

**立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于
天津国安盟固利新材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第三轮审核问询函的回复**

信会师函字[2023]第 ZA251 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 6 月 15 日出具的《关于天津国安盟固利新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2022〕010515 号）（以下简称“问询函”）的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）对天津国安盟固利新材料科技股份有限公司（以下简称：“发行人”“公司”或“盟固利新材料”）相关问题进行了核查，现将核查情况回复如下：

（在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。）

如无特别说明，本回复使用的简称与《天津国安盟固利新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：问询函所列问题

宋体：对问询函的所列问题的回复

楷体（加粗）：对回复的补充或修正、或招股说明书的补充

目录

1. 关于期后业绩下滑风险	3
2. 关于持续经营能力	11
3. 关于固定资产	30
4. 关于应收账款	38

1. 关于期后业绩下滑风险

申请文件及问询回复显示：

(1) 发行人钴酸锂产品 2022 年 2 季度预计销量 1,122.37 吨，相比 1 季度的 2,147.67 吨明显下降。

(2) 报告期各期，发行人对宁波维科及其关联方销售收入分别为 10,832.99 万元、12,953.46 万元、26,209.41 万元。

公开资料显示，宁波维科披露其 2020 年亏损 459.27 万元，2021 年亏损 8,381.71 万元。连续亏损且亏损额持续扩大。

请发行人：

(1) 结合 2022 年 1-6 月及 1-9 月主要产品销量、单价、收入、毛利率、归母净利润等主要财务数据情况，分析说明期后业绩下滑风险。

(2) 说明对宁波维科大幅亏损的情况下，对发行人采购规模大幅增长的原因；结合期后销售及在手订单情况，说明对宁波维科销售的稳定性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

(一) 结合 2023 年 1-3 月及 1-6 月主要产品销量、单价、收入、毛利率、归母净利润等主要财务数据情况，分析说明期后业绩下滑风险。

公司 2023 年 1-3 月（经审阅）及 2023 年 1-6 月（预计）主要产品销量、单价、收入、毛利率、归母净利润等主要财务数据情况如下：

项目		2023 年 1-3 月（经审阅）	2023 年 1-6 月（预计）
钴酸锂	销量（吨）	1,034.31	3,104.31
	销售均价 （不含税、万元/吨）	34.74	25.57

	销售收入（万元）	35,929.37	79,388.05
	成本（万元）	34,792.92	73,843.24
	毛利率	3.16%	6.98%
三元材料	销量（吨）	624.45	2,064.56
	销售均价 （不含税、万元/吨）	29.85	23.30
	销售收入（万元）	18,640.91	48,111.16
	成本（万元）	18,157.23	44,824.71
	毛利率	2.59%	6.83%
主营业务收入（万元）		54,571.24	127,499.21
主营业务毛利率		2.97%	6.93%
其他业务收入（万元）		6,528.59	8,328.59
营业收入合计（万元）		61,099.83	135,827.79
营业利润（万元）		1,549.48	5,029.18
净利润（万元）		1,331.78	4,306.53
扣除非经常损益后归属于母公司净利润（万元）		1,339.21	4,296.96

1、公司 2023 年 1-3 月经营业绩实现情况

2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 61,099.83 万元，较 2022 年同期减少 37.53%；2023 年 1-3 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,339.21 万元，较 2022 年同期下降 36.48%。

2023 年 1-3 月，公司经营业绩较上年同期有所下滑，主要原因为：（1）受下游消费领域需求减弱影响，2022 年 2 季度以来公司钴酸锂产品各季度销量及价格均下降，同时 2022 年 1 季度价格处于上行阶段且为最近三年历史高位，同时产销规模为 2022 年各季度最高，使得公司 2022 年 1 季度经营业绩为近三年单季度最高；（2）2023 年 1 季度，主要受下游新能源汽车销量波动影响，主要原材料碳酸锂及氢氧化锂价格短期内出现了较大幅度的下降，使得安全库存对公司主营业务产品毛利率产生了一定的不利影响；（3）受 1 月份春节假期及下游需求波动的影响，公司主营业务产品产量及产能利用率有所下降。

2、公司 2023 年 1-6 月经营业绩预计情况

公司管理层根据经营环境、市场行情、库存情况、在手订单及市场开拓情况估算，2023年1-6月，公司营业收入实现120,000万元至136,000万元，同比下降20.77%至30.09%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为4,100万元至4,300万元，同比下降30.70%至33.92%。

公司已在招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”中补充披露经营业绩下降的风险如下：

“(九) 经营业绩下降的风险

2020-2022年度，公司营业收入分别为164,570.20万元、282,680.56万元及323,384.28万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为6,338.43万元、9,757.76万元及8,425.38万元。2023年1-3月，公司实现营业收入61,099.83万元，同比下降37.53%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为1,339.21万元，同比下降36.48%。公司上述经营业绩的波动受到包括行业周期性波动、原材料及销售价格波动、钴酸锂下游消费电子领域需求波动、三元材料市场开拓进展等多种因素的影响。公司面临的各项风险贯穿整个生产经营过程，未来若公司单一风险因素出现极端情况，或多个风险因素同时集中发生，将可能导致公司经营业绩下降，出现上市当年营业利润较上一年度下降50%以上甚至亏损的风险。”

(二) 说明对宁波维科大幅亏损的情况下，对发行人采购规模大幅增长的原因；结合期后销售及在手订单情况，说明对宁波维科销售的稳定性。

1、宁波维科及其关联方对公司采购规模大幅增长，主要因宁波维科及其关联方电池销量增长带动其对公司钴酸锂等正极材料产品采购量增加，同时钴酸锂价格大幅上涨，具备合理性。

(1) 整体看，宁波维科及其关联方对公司采购规模大幅增长，主要因宁波维科及其关联方电池销量增长带动其对公司钴酸锂等正极材料产品采购量增加，同时钴酸锂价格大幅上涨所致

2021年，公司对宁波维科及其关联方实现销售收入26,209.41万元，同比增长102.34%，系由于当年公司对其销售正极材料的销量和单价分别同比上涨

47.59%和 37.09%所致，具备合理性：1）宁波维科及其关联方均为维科技术（600152.SH）的下属子公司，据维科技术（600152.SH）2021 年年报，其“3C 数码电池迅速做大做强”，当年聚合物电池销量合计为 6,768.22 万支、同比增长 12.01%，与公司对其销售正极材料的销量增长趋势相符合；2）2021 年公司向宁波维科及其关联方销售数量中 99%以上为钴酸锂产品，当年公司钴酸锂的整体销售均价同比上涨 43.64%，公司与宁波维科及其关联方销售正极材料的单价增长趋势相符合。

（2）宁波维科及其关联方对公司采购量大幅增长，细分不同主体看，主要因东莞维科电池有限公司对公司采购量增加的同时江西维科技术有限公司于 2021 年开始对公司采购钴酸锂

2020-2022 年度，宁波维科及其关联方不同主体对公司采购情况如下：

项目		2022 年	2021 年	2020 年
宁波维科电池有限公司	采购金额（万元）	1,671.78	14,024.86	10,158.38
	采购数量（吨）	40.63	583.93	572.80
	采购产品	钴酸锂	钴酸锂	钴酸锂
东莞维科电池有限公司	采购金额（万元）	15,184.72	8,449.14	2,795.09
	采购数量（吨）	341.59	345.92	144.41
	采购产品	钴酸锂、三元材料	钴酸锂、三元材料	钴酸锂、三元材料
江西维科技术有限公司	采购金额（万元）	7,258.41	3,735.40	-
	采购数量（吨）	226.30	128.70	-
	采购产品	钴酸锂	钴酸锂	-
合计	采购金额（万元）	24,114.91	26,209.41	12,953.46
	采购数量（吨）	608.52	1,058.54	717.21

宁波维科电池有限公司 2020 年亏损 459.27 万元，2021 年亏损 8,381.71 万元，逐年亏损且亏损额持续扩大，主要原因为原材料价格大幅上涨、折旧成本大幅增加，以及固定资产、无形资产和在建工程均计提减值所致。2022 年 1-6 月，宁波维科电池有限公司实现净利润 758.44 万元。

2021 年，宁波维科电池有限公司对公司的采购量基本稳定，东莞维科电池有限公司对公司的采购量大幅增加，同时新增江西维科技术有限公司 2021 年开始对公司采购钴酸锂，使得当年宁波维科及其关联方对公司的采购数量规模整体高于 2020 年。

①东莞维科电池有限公司对公司 **2021 年度**采购量增加主要因其锂电池业务规模扩大

东莞维科电池有限公司的“年产 3,800 万支聚合物锂电池建设项目”从 2018 年 10 月陆续开始试生产运营，围绕智能手机、笔记本及平板电脑、充电宝、手机及笔记本更换电池四大聚合物锂离子电池市场全面开发客户，并已经取得了较好的效果；该项目自 2020 年下半年以来的产能利用率在逐步提升，且 2020 年 4 季度以来已接近满产状态，2021 年该项目全年维持满产状态，使得东莞维科电池有限公司聚合物锂电池业务规模扩大。

根据东莞维科电池有限公司出具的说明，东莞维科电池有限公司 2021 年度聚合物锂离子电池产量 3,800 万只，相比 2020 年的 2,501 万只增加 51.94%，使得钴酸锂正极材料采购量由 2020 年的 1,640 吨增加到 2021 年的 2,250 吨，增长 37.19%；在此背景下，基于与公司的长期友好合作，东莞维科电池有限公司相应增加对公司钴酸锂正极材料的采购。

②江西维科技术有限公司 2021 年开始对公司采购主要因其南昌维科产业园项目 2021 年建成试产

2018 年 8 月，维科技术（600152.SH）设立江西维科技术有限公司，该公司注册资本 5000 万元，为维科技术（600152.SH）的全资子公司，主要从事锂离子电池的技术研发、生产和销售。

据南昌市新建区人民政府官网，江西维科技术有限公司南昌维科产业园项目的环境影响评价文件于 2019 年 12 月进行批复前公示，其显示该项目占地面积 197,249.86 平方米，总建筑面积 394,138.23 平方米，项目总投资 30 亿元，规划产能为 6,000 万只/年锂离子电池。据南昌日报报道，南昌维科产业园项目自

2020 年初正式动工，并于 2021 年初建设完成，进入设备安装、调试阶段；项目一期启动的 6 条生产线，可以完成极片的组装、叠片，到后面的封装、注液，最后生产出厂裸电芯产品，产品主要用于手机、照相机等 3C 数码电子产品，主要服务于中高端客户。其中，江西维科技术有限公司主要负责极片部分，江西维乐电池有限公司（维科技术与株式会社 LG 新能源、南昌市新建区国资管理办公室下属企业共同组建的合资公司）主要负责后端电池电芯生产。

2021 年，江西维科技术有限公司南昌维科产业园项目建成并开始试生产，公司于当年开始对江西维科技术有限公司进行销售具备合理性。

综上，2021 年宁波维科及其关联方对公司的采购规模大幅增长具备合理性，主要因宁波维科及其关联方电池销量增长带动其对公司钴酸锂等正极材料产品采购量增加，同时钴酸锂市场价格大幅上涨所致；其中，采购量增加主要因东莞维科电池有限公司锂电池业务规模扩大，同时江西维科技术有限公司南昌维科产业园项目 2021 年建成试生产并开始对公司进行采购。

2、结合期后销售及在手订单情况来看，公司对宁波维科及其关联方的销售具备稳定性

2022 年度，受下游消费领域需求减弱影响，公司钴酸锂产品整体销量，以及对珠海冠宇及其关联方、比亚迪、宁波维科及其关联方等重要客户的销量，均有所下降。其中，公司对宁波维科及其关联方的钴酸锂产品销量下降至 608.49 吨，占公司钴酸锂整体销量的比例为 11.47%，与 2021 年度的 11.93% 基本一致。

2023 年 1-3 月，公司对宁波维科及其关联方的销售情况如下：

项目		2023 年 1-3 月
宁波维科电池有限公司	销售金额（万元）	--
	销售数量（吨）	--
	销售产品	--
东莞维科电池有限公司	销售金额（万元）	287.59
	销售数量（吨）	10.35

	销售产品	钴酸锂
江西维科技术有限公司	销售金额（万元）	5,523.58
	销售数量（吨）	178.57
	销售产品	钴酸锂
合计	销售金额（万元）	5,811.17
	销售数量（吨）	188.92

2023 年 1-3 月，公司向宁波维科及其关联方销售钴酸锂产品合计 188.92 吨，占 2022 年度销量的 31.05%；截至 2023 年 4 月 28 日，公司向宁波维科及其关联方尚待执行的钴酸锂产品订单为 3 吨。

综上，结合期后销售及在手订单情况看，受下游市场需求波动的影响，公司对宁波维科及其关联方的销量有所波动，但仍能保持一定规模，双方业务合作具备稳定性。

二、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

申报会计师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人 2023 年 1 季度财务报表的审阅报告、发行人在手订单、以及发行人关于 2023 年 1-6 月经营情况预计的说明；查阅发行人主营业务产品及主要原材料 2022 年以来市场价格波动情况；查阅行业对发行人下游消费电子及新能源汽车等 2023 年市场发展情况预测，查阅行业对发行人主要原材料 2022 年以来市场供需及价格波动预测情况；

2、获取并查阅发行人收入成本明细表和在手订单情况，并通过查询上市公司维科技术（600152.SH）公告和公开报道了解宁波维科及其关联方 2021 年经营情况，获取并查阅东莞维科电池有限公司关于其 2021 年度聚合物锂离子电池产量变化及钴酸锂正极材料采购数量变化情况的说明。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2023 年 1-3 月经营业绩同比下滑，预计 2023 年 1-6 月经营业绩同比下滑幅度将收窄；发行人已在招股说明书中补充披露经营业绩下降的风险。

2、2021 年，宁波维科及其关联方对发行人采购规模大幅增长，主要因宁波维科及其关联方电池销量增长带动其对公司钴酸锂等正极材料产品采购量增加，同时钴酸锂市场价格大幅上涨；其中，采购量增加主要因东莞维科电池有限公司锂电池业务规模扩大，同时江西维科技术有限公司南昌维科产业园项目 2021 年建成试生产并开始对公司进行采购，具备合理性；结合期后销售及在手订单情况看，受下游市场需求波动的影响，发行人对宁波维科及其关联方的销量有所波动，但仍能保持一定规模，双方业务合作具备稳定性。

2. 关于持续经营能力

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 8.56%、9.46%、9.43%，经营活动产生的现金流量净额分别为-6,924.93 万元、15,465.77 万元、-10,910.13 万元。发行人对主要客户信用期以 90 天、120 天为主，主要供应商给予发行人的信用期以 30 天为主，且原材料供应紧张时部分原材料的采购为预付方式。

(2) 2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-6 月，发行人二期项目产能利用率分别为 36.11%、24.41%、31.51%，产销率分别为 93.54%、114.42%、58.42%。

(3) 为降低二期项目客户认证及开拓过程中产量不稳定造成的产能利用不足的不利影响，发行人自 2022 年 4 月起阶段性的与当升科技开展为期一年的受托加工业务，加工三元材料 Ni5 系产品，预计产量约 400 吨/月。受托加工模式下，发行人按照净额法确认收入。

请发行人：

(1) 结合主营业务毛利率水平、上下游信用政策、行业市场竞争情况、原材料及产品供求情况，说明发行人在产业链中的地位及议价能力，分析发行人是否具备持续经营能力并补充相关风险提示。

(2) 结合三元材料剔除研发形成的产品销售后量产产品毛利率情况、产能利用率、订单取得情况，说明发行人三元材料产品是否具有持续经营能力。

(3) 说明 2022 年二季度受托加工业务收入金额及占比、毛利额及占比、毛利率情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

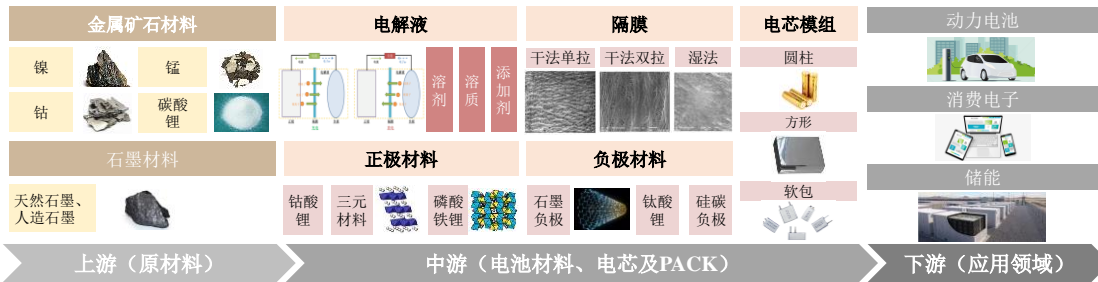
回复：

一、发行人分析或说明

(一) 结合主营业务毛利率水平、上下游信用政策、行业市场竞争情况、原材料及产品供求情况，说明发行人在产业链中的地位及议价能力，分析发行人是否具备持续经营能力并补充相关风险提示。

1、公司在锂电池产业链中处于中游位置，具有专业化、规模化生产优势，在行业通用的“主要原料成本+加工价格”定价模式下议价能力相对有限，但公司建立了应对原材料价格大幅波动风险的机制，该等情形不会对公司持续经营能力构成重大不利影响

公司所在的锂电池产业链具体如下图：



公司主要产品为锂电池正极材料中的钴酸锂和三元材料，在锂电池产业链中处于中游位置，上游为锂、钴、镍、锰等有色金属矿的采选、冶炼及加工企业，下游为锂电池生产企业。

(1) 正极材料是锂电池的核心关键材料，锂电池产业链分工中正极材料企业具备专业化技术优势和规模化生产优势

正极材料是锂电池的核心关键材料，直接决定了锂电池能量密度、安全性、使用寿命、充电时间及温度高低适应性等性能的优劣，是电池电化学性能的决定性因素，对于锂电池总体成本的高低也有着关键性影响。相应的，锂离子电池正极材料是典型的技术密集型行业，在工艺技术、产能及资金、客户认证及人才储备方面存在较高的壁垒。因此，通过专业化分工提高正极材料等细分领域的生产效率、集中研发与资产投入，是包括新能源汽车、锂电池在内诸多产业的发展选择。

一方面，专业化正极材料企业能够通过持续、专注的技术研发投入形成技术优势，尤其在技术进步较快的领域更为重要。在高电压钴酸锂及高镍三元材料领域，产品的生产工艺技术复杂、过程控制严格，研发过程难度大、周期长，专注于正极材料并集中优势资源进行投入，可以让专业化正极材料企业不断加强产品迭代、优化工艺流程、提升装备制造水平、控制生产成本，从而持续保持市场竞争优势。

另一方面，高电压钴酸锂及高镍三元正极材料对于生产工艺、生产设备、生产环境的要求更高，高品质、高一致性量产难度较大。专业化正极材料企业因面对众多下游客户，产能规模可得到充分消化，产品制造的规模效应及其所带来的制造成本优势将逐步显现。以技术优势为基础，专业化企业的规模效应与制造成本优势，是正极材料行业在内的众多专业化企业在产业链分工中具备竞争力的重要基础。

(2) 原材料采购方面，正极材料企业原材料采购价格按照市场价格确定，对供应商议价能力相对有限，但具备规模优势的企业具备一定的议价优势

公司主要原材料包括四氧化三钴、碳酸锂、三元前驱体（氢氧化镍钴锰）、氢氧化锂，上述原材料价格通常参照伦敦金属导报（MB）、上海有色网等市场价格确定，直接受其上游矿山生产情况以及大宗商品市场供需情况影响。正极材料企业采购原材料时，原材料价格主要由市场决定，正极材料企业对市场价格的影响力有限，尤其是原材料市场供需紧张时，这是由正极材料企业在产业链的位置决定的。但采购规模越大的正极材料企业，在价格优惠、付款方式及信用期等方面更具议价优势。公司钴酸锂产品具有规模优势，因此主要原材料中，公司在四氧化三钴（用于钴酸锂）和碳酸锂（用于钴酸锂和三元材料）方面具备一定的议价优势，而三元前驱体及氢氧化锂（仅用于三元材料）方面议价能力相对有限。未来随着公司三元材料产销规模的扩大，三元前驱体及氢氧化锂方面的议价能力将得到提高。

(3) 产品销售方面，正极材料行业通用“主要原料成本+加工价格”定价模式，在下游锂电池企业行业集中度较高的情况下议价能力相对有限

公司销售定价方面为行业通用的“主要原料成本+加工价格”定价模式，双方在签订销售订单的同时会参考上一月主要原材料的市场价格并考虑加工价格来确定销售价格。公司与客户在确定订单时，就具体规格型号、采购数量的产品提供报价，其中，“主要原料成本”由各类金属盐原材料的计价基础及单位产品原材料耗用比率确定，各类金属盐原材料的计价基础为相关金属盐原材料的市场价格；“加工价格”则由公司根据具体产品的加工成本、目标利润构成，其中加工成本主要由产品工序及工艺复杂程度，以及公司在产品创新、生产工艺改进等方面价值所决定，加工成本基本保持稳定。

基于上述定价模式，在符合正极材料行业的未来技术发展方向的高电压钴酸锂（4.45V 及以上）、高镍三元材料（Ni8 系）产品方面，因产品工序及工艺复杂程度更高，能够规模化、稳定批量生产的正极材料企业相对更少，正极材料企业在产品创新、生产工艺改进等方面发挥的价值更高，相应具备更高的议价能力。但整体来看，由于下游锂电池生产企业行业集中度较高，受客户降本提效需求及市场竞争的影响，包括公司在内的正极材料企业在面对一些行业知名的大型锂电池企业时，在“加工价格”、信用期、付款方式等方面议价能力相对有限，加之上游原材料价格较高，“主要原料成本+加工价格”的定价模式使得锂电池正极材料行业内的企业的毛利率普遍较低。

（4）基于“主要原料成本+加工价格”定价模式，公司建立了应对原材料价格大幅波动风险的机制

锂电池正极材料行业销售定价普遍采用“主要原料成本+加工价格”定价模式，“主要原料成本”受钴、锂、镍、锰等相关金属盐原材料的市场价格的影响，“加工价格”则由正极材料生产企业根据具体产品的加工成本、目标利润构成，其中“加工成本”基本保持稳定。上游原材料市场价格的波动对锂电池正极材料生产企业的经营和盈利能力影响较大。基于“主要原料成本+加工价格”定价模式，公司经过多年经验积累，已建立针对原材料价格大幅波动风险的防控体系，并能在一定程度上降低原材料价格大幅波动对公司的不利影响，主要措施如下：

(1) 公司主要采用以销定产的生产销售模式，根据在手订单情况采取“背靠背策略”，与主要客户签订订单的同时与供应商签订相匹配的订单，保持合理的原材料安全库存水平，降低原材料价格大幅波动带来的风险；

(2) 与兰州金川、中伟股份等主要原材料供应商签订长期采购协议或框架采购合同等，对基于市场价格的定价机制、预计供货量及保障措施等进行约定，有利于缩短公司原材料采购周期、降低库存量；

(3) 公司加强对原材料市场行情的分析研判，力争准确把握原材料价格变化趋势，预判当前原材料价格处于相对低位时，适当采购一定量的原材料作为备货采购；

(4) 在确保原材料品质的前提下不断拓展供应商渠道，引入新的供应商，同等条件下采取价格竞争机制，有效降低原材料成本并降低库存规模，控制原材料价格匹配性风险。

综上，公司在锂电池产业链中处于中游位置，具有专业化、规模化生产优势，在行业通用的“主要原料成本+加工价格”定价模式下面对上下游议价能力相对有限，属于正极材料企业普遍情况；但包括公司在内的正极材料企业可以通过扩大规模、加强产品创新、生产工艺改进等方式提高议价能力；同时，基于“主要原料成本+加工价格”定价模式，原材料价格波动对公司经营业绩及盈利能力波动影响较大，公司建立了相应的应对机制；因此，议价能力相对有限的情形不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

鉴于上述情形，公司在招股说明书中已提示“销售价格波动的风险”、“市场竞争加剧的风险”、“下游客户相对集中的风险”以及“经营活动现金流量净额大幅波动的风险”，并进一步在招股说明书之“**第三节 风险因素**”之“**二、与公司相关的风险**”之“**(一) 经营风险**”中补充提示“原材料价格上涨时未能及时向下游传导的风险”如下：

“5、原材料价格上涨时公司未能及时向下游传导的风险

公司主要产品为锂电池正极材料中的钴酸锂和三元材料，在锂电池产业链

中处于中游位置，上游为锂、钴、镍、锰等有色金属矿的采选、冶炼及加工企业，下游为锂电池生产企业。公司原材料采购价格通常按照市场价格确定，直接受其上游矿山生产情况以及大宗商品市场供需情况影响，从而公司在原材料采购方面议价能力相对有限。同时，由于下游锂电池生产企业行业集中度较高，公司在面对一些行业知名的大型锂电池企业时，在产品销售方面议价能力相对有限。因此，在行业通用的“主要原料成本+加工价格”定价模式下，如原材料价格持续上涨时公司未能及时向下游锂电池生产企业传导，将对公司盈利能力造成不利影响。”

2、根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》对公司具备持续经营能力的具体分析

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-7 持续经营能力”的相关要求，对公司具备持续经营能力具体分析如下：

(1) 公司不存在因宏观环境因素影响发生重大不利变化的情形，如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等。

公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，主要产品为钴酸锂和三元正极材料；公司所处行业不存在法律法规、汇率税收方面的重大不利变化，亦未发生不可抗力事件。

公司主要面向国内市场经营，少量向境外客户采购和销售。报告期内，公司境外采购金额分别为 845.41 万元、1,871.50 万元和 **2,411.96 万元**，占当期采购总额的比例分别为 0.61%、0.66%和 **0.87%**，主要系采购碳酸锂产品。报告期内，公司对境外客户实现销售收入分别为 11.35 万元、1.97 万元和 **2.01 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.01%、0.00%和 **0.00%**，主要系销售钴酸锂和三元材料产品。公司不存在受国际贸易条件影响导致的重大不利变化风险。

(2) 发行人未因行业因素影响存在重大不利变化风险

①公司所处行业不存在被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求的情形。

公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，主要产品为钴酸锂和三元正极材料。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》目录，公司产品属于重点产品和服务目录中的“3.3.10.1 二次电池材料制造”中的“钴酸锂”、“镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂三元材料”和“锰酸锂”。同时，NCM 三元材料属于《中国制造 2025》鼓励发展的“节能与新能源汽车”领域。公司所处行业不存在受国家政策限制的情况，不存在被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求的情形。

②公司所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

公司主要从事锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，主要产品为钴酸锂和三元正极材料。

钴酸锂主要应用于 3C 消费电子领域。近年来，受传统消费电子更新换代、无人机、无线耳机为代表的智能可穿戴设备等新型消费电子兴起及 5G 商用化加速推动下的终端产品普及等驱动因素影响，钴酸锂正极材料的市场需求在 2019-2021 年保持持续增长趋势。根据鑫椽资讯统计，2019-2021 年度我国钴酸锂产量分别为 5.91 万吨、7.38 万吨以及 9.17 万吨。2022 年，钴酸锂产品下游传统领域的手机、笔记本及平板电脑出货量出现了不同程度的下降，尤其是智能手机领域。因此，受下游需求减弱等因素影响，国内钴酸锂产品产销量相比同期出现阶段性下降。未来传统消费电子行业需求将逐步恢复，同时新兴消费电子的发展将成为钴酸锂产品新的增长点。鑫椽资讯预计，2023 年中国钴酸锂产量将保持稳增长 10%的态势达到 8.47 万吨。

三元材料作为动力电池正极材料的主流选择之一，下游主要应用于新能源汽车及电动工具等小动力领域。近五年来，中国新能源汽车行业发展迅猛，其中新能源纯电动汽车增量明显。新能源纯电动汽车产销量的爆发推动了动力电池相关行业快速发展，受动力电池需求的大幅上升，作为动力电池成本占比最大的部分，正极材料的市场需求显著增长。得益于技术成熟度的提高和国家政

策的引导和大力支持，三元正极材料逐渐成为动力电池主流正极材料之一，市场规模迅速扩大。根据高工锂电、前瞻产业研究院等机构数据，2016 至 2021 年，中国锂电池三元正极材料的出货量由 5.4 万吨上升至 42.2 万吨，年复合增长率达 50.9%；全球三元正极材料出货量由 2016 年的 9 万吨增加到 2021 年的 74 万吨，年均复合增长率 52%。**据高工锂电统计数据，2022 年我国三元正极材料出货量大幅增长至 64 万吨；**预计到 2025 年，全球三元正极材料出货量将达到 300 万吨。

综上，公司所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

③公司钴酸锂产品不存在所处行业准入门槛低、竞争激烈，导致市场占有率下滑的情形；公司三元材料不存在所处行业准入门槛低的情形，虽然市场竞争激烈，但公司竞争力逐渐提高，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响

正极材料是锂电池的核心关键材料，直接决定了锂电池能量密度、安全性、使用寿命、充电时间及温度高低适应性等性能的优劣，是电池电化学性能的决定性因素，对于锂电池总体成本的高低也有着关键性影响。相应的，锂离子电池正极材料是典型的技术密集型行业，在工艺技术、产能及资金、客户认证及人才储备方面存在较高的壁垒。

钴酸锂方面，公司掌握了“高电压钴酸锂技术”、“倍率型钴酸锂技术”等钴酸锂产品核心技术，结合市场需求进行持续的产品创新，先后实现 4.2V、4.35V、4.4V、4.45V 产品的量产，并持续探索钴酸锂产品的高电压化，其中 4.48V 钴酸锂产品目前已通过部分国内大客户的验证并形成小批量供应，4.5V 钴酸锂产品处于产品研发与客户评测阶段。目前国内钴酸锂正极材料市场形成了前五名企业排名稳定且市场集中度高的竞争格局。根据鑫椏资讯、高工锂电等数据统计，**2020-2022 年**，我国前五大钴酸锂生产企业的市场份额合计分别为 84%、89%、**83%**，其中公司市场份额分别为 10%、11%、**8%**，市场排名分别为第 4 位、第 3 位、**第 4 位**。**公司钴酸锂产品市场竞争格局稳定，公司具备稳定的市场竞争优势。**

三元材料方面，公司掌握了“5系单晶化材料合成技术”、“6系单晶化材料合成技术”、“高镍材料产业化创新技术”及“前驱体控制技术”等三元材料产品核心技术，陆续实现Ni3系、Ni5系、Ni6系、Ni8系各类型产品的量产，并得到亿纬锂能、力神、比亚迪、宁德时代等知名锂电池企业的认可。报告期内，公司三元材料在产能、产销规模方面相对较小，相比同行业可比上市公司容百科技等在规模效应方面不具有明显优势；但2022年3月以来，公司二期项目4条生产线均已投入生产，三元材料年产能已达到1.25万吨，对下游锂电池大客户的响应能力大幅提升。未来随着公司加强与现有客户合作的同时开拓新客户，三元材料产销规模及市场竞争力将得到提升，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

综上，公司钴酸锂产品市场竞争格局稳定，公司具备稳定的市场竞争优势，不存在因行业准入门槛低、竞争激烈，导致市场占有率下滑的情形；公司三元材料虽然市场竞争激烈，但公司竞争力逐渐提高，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

④公司不存在所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形

公司处于锂电池产业链中游，基于“主要原料成本+加工价格”定价模式，经过多年经验积累，已建立针对原材料价格大幅波动风险的防控体系，并能在一定程度上向上下游传导价格波动影响，降低原材料价格大幅波动对公司的不利影响。报告期内，公司上游主要原材料四氧化三钴、碳酸锂、三元前驱体及氢氧化锂等市场价格波动较大，导致公司主要产品销售价格也存在较大波动。报告期各期，公司钴酸锂产品销售均价同比变动比例分别为-6.14%、43.64%和53.49%，三元材料产品销售均价同比变动比例分别为-15.49%、41.28%和75.13%。2020年下半年以来，受新能源汽车及消费电子等下游需求增长的影响，公司原材料价格及产品销售价格整体处于上涨趋势。受下游需求的变化，公司主要原材料四氧化三钴市场价格在2022年4月达到历史高点后回落，碳酸锂及氢氧化锂在2022年11月达到历史高点后回落。

2023年1季度，钴酸锂方面，正极材料及电池厂商因消费领域前期出货量规模突然下降形成的库存，经过近一年的时间已基本消化完成，公司订单的下达及执行、库存周转等逐渐恢复正常；但受下游消费领域需求复苏缓慢影响，三氧化二钴价格相对稳定、略有下降。

2023年1季度，三元材料方面，受春节假期、部分消费提前透支及新能源补贴政策退坡等因素影响，我国新能源汽车销量1-2月环比明显下降，由2022年11-12月每月约80万辆的规模，下降至2023年1-2月平均每月约45万辆的规模，2023年3月恢复至65万辆。上述消费终端新能源汽车销量的短期波动，导致中游的动力电池及正极材料企业均形成了一定规模的库存，相应消化库存使得碳酸锂和氢氧化锂市场价格在短期内出现了较大幅度的下降，截至2023年3月末相比2022年11月的高点下降幅度超过50%。上游原材料碳酸锂价格的回调短期内对锂电池产业链中游企业带来了消化库存的压力，对经营业绩造成了一定的不利影响；未来随着中游企业库存的消化、下游需求的恢复，原材料价格预计将企稳。长期来看，上游原材料价格的回调，有利于新能源汽车、智能手机等公司产品的下游终端产品成本和价格的降低，能够促进下游领域需求的增长。相比原材料价格高位水平使得产业利润更多集中于上游的矿业企业，原材料价格的回落及合理价格区间运行，有利于产业利润在锂电池产业链上下游企业间的合理分配，对锂电池产业链整体健康发展有利，对锂电池产业链中下游的企业积极影响更为明显。

综上，公司所处行业因上下游供求关系的变化，短期内使得原材料采购价格及产品售价出现了明显的下滑，对经营业绩造成了一定不利影响，但该等情形正在边际改善；同时，长期来看，碳酸锂等原材料价格的回落对锂电池产业链整体发展有利，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

(3) 公司未因自身因素影响存在重大不利变化风险

①公司不存在重要客户或供应商本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为72.67%、

76.43%和 63.07%，主要客户（报告期各期前五大）包括珠海冠宇及其关联方、比亚迪、宁波维科及其关联方、力神、亿纬锂能及其关联方、飞毛腿及其关联方、荣盛盟固利及其关联方，均为行业知名的锂电池企业，该等客户经营情况未发生重大不利变化，对公司应收账款回款情况正常。

公司钴酸锂产品主要原材料为四氧化三钴及碳酸锂，三元材料产品主要原材料为三元前驱体、碳酸锂及氢氧化锂。报告期内，公司对前五大供应商的采购金额占采购总额的比例分别为 85.26%、74.56%和 73.48%；公司重要供应商包括兰州金川、华友钴业、中伟股份、雅保、邦普及江西永兴特钢新能源科技有限公司等。公司重要供应商经营情况稳定，未发生重大不利变化。

综上，截至本问询函回复出具之日，公司不存在重要客户或供应商本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

②公司不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩

锂电池正极材料行业近年来也已经形成较为成熟和稳定的技术路线，主要包括前段的前驱体制备技术和正极材料制备技术。前驱体工艺方面，目前行业内主要采用共沉淀法制备前驱体。后段工艺方面，目前公司及行业内主要竞争对手通过前驱体混合锂盐并采用高温固相烧结法制备正极材料，但烧结窑炉设计、气氛控制、烧结次数、烧结时间、烧结温度控制、掺杂元素、包覆工艺等具体工艺要素对最终产品性质有不同影响。

钴酸锂方面，公司掌握了“高电压钴酸锂技术”、“倍率型钴酸锂技术”等钴酸锂产品核心技术，结合市场需求进行持续的产品创新，先后实现 4.2V、4.35V、4.4V、4.45V 产品的量产，并持续探索钴酸锂产品的高电压化，其中 4.48V 钴酸锂产品目前已通过部分国内大客户的验证并形成小批量供应，4.5V 钴酸锂产品处于产品研发与客户评测阶段。三元材料方面，公司掌握了“5 系单晶化材料合成技术”、“6 系单晶化材料合成技术”、“高镍材料产业化创新技术”及“前驱体控制技术”等三元材料产品核心技术，陆续实现 Ni3 系、Ni5 系、Ni6 系、Ni8 系各类型产品的量产，并得到亿纬锂能、力神、比亚迪、宁德

时代等知名锂电池企业的认可。

公司的各项核心技术是公司长期以来与下游知名锂电池企业不断技术交流和大量研发、生产数据分析及生产经验积累基础上形成的成果，综合了公司多年来在锂电池正极材料领域的丰富项目产品经验，具体工艺技术具有独特性和相对优势，形成了基于行业主流技术开发的专有技术，具备技术优势及技术壁垒。

综上，公司不存在工艺过时、产品落后、研发失败等情形；公司结合市场需求持续进行钴酸锂产品及三元材料产品的技术更迭，因此不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、**主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩**的情形。

③公司不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损，且短期内没有好转迹象的情形

报告期各期，公司营业收入分别为 164,570.20 万元、282,680.56 万元和 **323,384.28 万元**，归属于母公司所有者的净利润分别为 7,995.46 万元、10,453.13 万元和 **9,232.86 万元**。2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 61,099.83 万元，同比下降 37.53%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,339.21 万元，同比下降 36.48%。2023 年 1-6 月，公司管理层根据经营环境、市场行情、库存情况、在手订单及市场开拓情况估算，2023 年 1-6 月，公司营业收入实现 120,000 万元至 136,000 万元，同比下降 20.77%至 30.09%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,100 万元至 4,300 万元，同比下降 30.70%至 33.92%。公司 2023 年 1-6 月经营业绩情况预计将**边际改善**。

综上，公司不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，**由盈利转为重大亏损、短期内没有好转迹象**的情形。

④公司不存在营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要的情形

报告期内，公司负债以流动负债为主，主要为经营性负债。同时，公司货币资金、应收账款等流动资产余额较高。2021 年度，上游原材料价格上涨，公司原材料采购等资金支出需求增加，使得公司经营活动现金流量净额为-10,910.13 万元，短期内流动性压力增加，但公司的资产负债结构、债务结构、偿债比率等均处于合理水平；截至 2021 年末，公司货币资金余额为 30,494.77 万元，流动性未出现重大不利变化或风险。2022 年度，公司经营活动现金流量净额为 1,737.04 万元，流动性情况明显改善；截至 2022 年末，公司货币资金余额为 32,645.93 万元。

综上，公司不存在营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要的情形。

⑤公司不存在对业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形

报告期内，对公司业务经营或收入实现有重大影响的重要资产或技术包括土地使用权、商标及专利。

截至本问询函回复出具之日，公司土地使用权、商标及专利等重要资产及核心技术不存在重大纠纷或诉讼，不存在已经或者未来将对公司财务状况或经营成果产生重大影响的情形。

(4) 公司不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形

公司不存在申报后新增股东、作为当事人之一签署可能影响公司持续经营能力的对赌协议、尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损等明显影响或丧失持续经营能力的情形。

(二) 结合三元材料剔除研发形成的产品销售后量产产品毛利率情况、产能利用率、订单取得情况，说明发行人三元材料产品是否具有持续经营能力。

1、三元材料剔除研发形成的产品销售后量产产品毛利率情况、产能利用率、订单取得情况

2020-2022 年度，公司研发形成的产品销售主要包括：1、二期项目 1 号线持续认证的 HS3AC 产品（2021 年度及 2022 年 1-3 月）；2、Ni8 系 HM3A 产品（研发量试阶段的 2020 年 1-8 月，以及二期项目 4 号线 2021 年度和 2022 年 1-3 月调试生产线的产品）；3、6HR 产品（二期项目 2 号线和 3 号线 2021 年度 3-9 月调试生产线的产品）；4、5EV 产品（2022 年 1-6 月研发量试阶段）；5、6FV 产品（2022 年 7-9 月研发量试阶段）。

二期项目认证及调试期间的生产线未转入固定资产，计算公司三元材料整体产能利用率时，认证和调试生产线的产能产量均未考虑。因此，生产线认证和调试形成的产品对公司三元材料产能利用率的计算不构成影响。相应计算剔除研发形成的产品销售后量产产品产能利用率，只需要考虑剔除 Ni8 系 HM3A 产品、Ni5 系 5EV 产品及 Ni6 系 6FV 产品研发量试阶段的影响。

2020-2022 年度，公司三元材料产品产能利用率及剔除研发形成的产品销售后量产产品的毛利率情况如下：

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三元材料整体产能利用率	46.52%	73.26%	45.94%
剔除研发形成的产品销售后量产产品产能利用率	45.47%	73.26%	43.56%
三元材料整体毛利率	9.52%	4.38%	6.04%
剔除研发形成的产品销售后量产产品毛利率	7.12%	3.13%	4.72%

2020-2022 年度，公司三元材料产品剔除研发形成的产品销售后量产产品的毛利率低于整体毛利率，但不存在毛利率为负的情形。2022 年度，公司三元材料实现销量 3,759.86 吨，同比增长 6.31%。

2、公司三元材料产品具有持续经营能力

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-7 持续经营能力”，

对公司三元材料业务具备持续经营能力具体分析如下：

(1) 公司三元材料业务不存在因宏观环境因素影响发生重大不利变化的情形,如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等。

具体内容参见本问询函回复之“2 关于持续经营能力”之“(一)结合主营业务毛利率水平、上下游信用政策、行业市场竞争情况、原材料及产品供求情况,说明发行人在产业链中的地位及议价能力,分析发行人是否具备持续经营能力并补充相关风险提示。”之“2、根据《监管规则适用指引——发行类第5号》对公司具备持续经营能力的具体分析”的回复内容。

(2) 公司三元材料业务未因行业因素影响存在重大不利变化风险

①公司三元材料所处行业不存在被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围,或行业监管政策发生重大变化,导致公司不满足监管要求的情形;

②公司三元材料所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况;

③公司三元材料不存在所处行业准入门槛低的情形,虽然市场竞争激烈,但公司竞争力逐渐提高,不会对公司持续经营能力构成重大不利影响;

④公司三元材料不存在所处行业上下游供求关系发生重大变化,导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形。

上述 4 点分析的具体内容参见本问询函回复之“2 关于持续经营能力”之“(一)结合主营业务毛利率水平、上下游信用政策、行业市场竞争情况、原材料及产品供求情况,说明发行人在产业链中的地位及议价能力,分析发行人是否具备持续经营能力并补充相关风险提示。”之“2、根据《监管规则适用指引——发行类第5号》对公司具备持续经营能力的具体分析”的回复内容。

(3) 公司三元材料业务未因自身因素影响存在重大不利变化风险

①公司三元材料业务不存在重要客户或供应商本身发生重大不利变化,进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形

报告期各期，公司三元材料产品销量分客户构成情况如下：

单位：吨，百分比除外

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
亿纬锂能及其关联方	1,375.53	36.58%	1,335.38	37.76%	316.80	11.83%
荣盛盟固利及其关联方	810.70	21.56%	26.50	0.75%	532.73	19.90%
辽宁九夷锂能股份有限公司	333.30	8.86%	300.00	8.48%	600.00	22.41%
长虹三杰及其关联方	315.66	8.40%	75.70	2.14%	—	—
力神及其关联方	276.55	7.36%	1,175.76	33.24%	73.75	2.75%
安普瑞斯及其关联方	126.00	3.35%	134.50	3.80%	147.27	5.50%
比亚迪	0.70	0.02%	111.90	3.16%	202.50	7.56%
西安瑟福能源科技有限公司	15.85	0.42%	144.09	4.07%	181.68	6.79%
飞毛腿及其关联方	11.50	0.31%	91.59	2.59%	141.73	5.29%
其他	494.07	13.14%	141.28	3.99%	480.82	17.96%
合计	3,759.86	100.00%	3,536.70	100.00%	2,677.28	100.00%

2020-2022 年度，公司三元材料产品平均销量在 100 吨以上的客户包括亿纬锂能及其关联方、荣盛盟固利及其关联方、长虹三杰及其关联方、力神及其关联方、比亚迪、辽宁九夷锂能股份有限公司、西安瑟福能源科技有限公司、安普瑞斯及其关联方、长虹三杰及其关联方，该等客户经营情况稳定，未发生重大不利变化。

公司三元材料产品的主要原材料为三元前驱体、碳酸锂及氢氧化锂。报告期内，公司三元材料重要供应商包括中伟股份、雅保、邦普、兰州金通储能动力新材料有限公司、中冶瑞木新能源科技有限公司以及江西永兴特钢新能源科技有限公司等。公司重要供应商经营情况稳定，未发生重大不利变化。

综上，截至本问询函回复出具之日，公司三元材料业务不存在重要客户或供应商本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

②公司三元材料业务不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、主要资产价值大幅下跌、主要业务停滞或

萎缩

③公司三元材料业务不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损、且短期内没有好转迹象的情形

2020-2022 年度，公司三元材料业务销量分别为 2,677.28 吨、3,536.70 吨和 3,759.86 吨，销售收入分别为 30,105.80 万元、56,157.85 万元和 104,562.41 万元，均持续增长；2020-2022 年度，公司三元材料业务毛利率分别为 6.04%、4.38%和 9.52%，2022 年度明显提高。

综上，公司三元材料业务不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损且短期内没有好转迹象的情形。

④公司不存在营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要的情形

⑤公司三元材料业务不存在对业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形

上述第 2 点、第 4 点、第 5 点分析的具体内容参见本问询函回复之“2 关于持续经营能力”之“（一）结合主营业务毛利率水平、上下游信用政策、行业市场竞争情况、原材料及产品供求情况，说明发行人在产业链中的地位及议价能力，分析发行人是否具备持续经营能力并补充相关风险提示。”之“2、根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》对公司具备持续经营能力的具体分析”的回复内容。

（三）说明 2022 年二季度受托加工业务收入金额及占比、毛利额及占比、毛利率情况。

公司 2022 年 2 季度及全年受托加工业务收入金额及占比、毛利额及占比、毛利率情况如下：

项目	2022年4-6月	2022年度
受托加工收入（万元）	87.99	1,521.38
主营业务收入（万元）	72,386.00	310,072.15
受托加工收入占比	0.12%	0.49%
受托加工毛利 ^注 （万元）	-88.10	-1,191.17
主营业务毛利（万元）	7,925.34	20,563.72
受托加工毛利占比	--	--
受托加工业务毛利率	-100.12%	-78.30%
主营业务毛利率	9.06%	6.63%

注：公司受托加工业务毛利为负，主要因受托加工产量较小，收入未能覆盖生产线相应折旧及人工等所致。

公司自2022年4月份开始受托加工业务，经过调试后受托加工产量逐渐增加，但尚未达到相应生产线最大产能，因此2022年度受托加工业务收入规模相对较低。公司受托加工业务按照净额法确认收入，公司受托加工业务收入及毛利占主营业务收入及毛利比例较低。2023年以来，由于当升科技其客户及产品需求的变化，公司受托加工业务暂停。

二、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

申报会计师的主要核查程序如下：

1、查阅锂电池行业研究报告，了解锂电池产业链分布情况；查阅发行人与供应商、客户的采购及销售合同，了解发行人原材料采购及产品销售定价情况，对供应商的付款方式、信用政策和客户的付款方式及信用政策等；查阅同行业可比公司招股说明书等公开披露资料，了解发行人及行业定价模式；查阅锂电池正极材料行业的相关产业政策、行业研究报告，核查发行人拥有的专利、商标、软件著作权等情况；查阅同行业可比公司年报及公开披露资料；查阅发行人主要原材料及产品市场价格波动情况；查阅发行人报告期内主营业务构成及经营业绩情况、以及主营业务产品期后经营情况；查阅发行人报告期内主要客户的基本情况及其经营情况；

2、对比分析发行人三元材料剔除研发形成的产品销售后量产产品毛利率情况、产能利用率、订单取得情况；查阅发行人报告期内及期后三元材料各项业务、财务指标情况；查阅发行人报告期内三元材料主要客户的基本情况 & 经营情况；

3、查阅发行人受托加工业务合同，对发行人受托加工业务收入、毛利及毛利率与主营业务收入及毛利率进行比较。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人在锂电池产业链中处于中游位置，具有专业化、规模化生产优势，在行业通用的“主要原料成本+加工价格”定价模式下议价能力相对有限，但发行人建立了应对原材料价格大幅波动风险的机制，该等情形不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响；根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》具体分析，发行人具备持续经营能力；

2、发行人三元材料产品掌握了核心技术，并结合市场需求持续进行产品研发及市场开拓，产能规模等市场竞争力逐步得到提高，具备持续经营能力；

3、发行人受托加工业务收入及毛利占主营业务收入及毛利比例较低。

3. 关于固定资产

申请文件及问询回复显示：二期项目 4 条生产线中，1 号线自 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在持续进行宁德时代 Ni8 系产品的验证，2022 年 3 月达到量产条件后转入固定资产；2 号线、3 号线已于 2021 年 9 月达到预定可使用状态并转入固定资产，主要客户及产品为力神 Ni6 系产品；4 号线已于 2022 年 3 月达到预定可使用状态并转入固定资产，主要客户及产品为亿纬锂能 Ni8 系产品。

请发行人说明在建工程转固标准、各条产线固定资产原值、开始折旧时间、折旧年限、残值率，1 号线及 4 号线是否存在拖延转固的情形，测算如 1 号线、4 号线与 2 号线、3 号线同时转固，三元正极材料业务 2021 年及 2022 年上半年毛利率、归母净利润情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请质控内核发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

（一）公司在建工程转固标准、各条产线固定资产原值、开始折旧时间、折旧年限、残值率

根据《企业会计准则第 4 号--固定资产》及应用指南的相关规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当按照估计价值确定其成本，并计提折旧。

在建工程结转固定资产的主要判断依据为在建工程项目达到预定可使用状态。是否达到预定可使用状态具体可从以下几个方面判断：1、固定资产的实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成；2、该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；3、所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

公司在建工程转固标准，系根据企业会计准则的规定判断在建工程项目是否达到预定可使用状态。其中，生产线相关机器设备达到预定可使用状态，即

“所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符”，以取得生产线《验证报告》作为判断的依据，其他机器设备达到预定可使用状态以取得《固定资产验收报告》作为判断的依据。

公司二期项目各条生产线固定资产原值、开始折旧时间、折旧年限、残值率如下：

生产线	固定资产原值（万元）	转固时间	开始折旧时间	折旧年限	残值率
1号生产线	5,140.88	2022年3月	2022年4月	10	5%
2号生产线	5,017.92	2021年9月	2021年10月	10	5%
3号生产线	4,907.96	2021年9月	2021年10月	10	5%
4号生产线	5,848.73	2022年3月	2022年4月	10	5%

（二）公司二期项目1号线及4号线不存在拖延转固的情形

1、公司生产线设备的转固依据

公司生产线及其他设备经安装、调试、试生产，当结果表明资产能够稳定地生产出合格产品时，即表明生产线设备已达到预定可使用状态。达到预定可使用状态具体需满足以下条件：

①检查供应商提供的设备是否存在质量问题及设备试运行中是否存在缺陷，使设备的运行特性及设备安全防护符合生产需求，根据设备技术文件上面的规定的验收标准，测定技术文件上面确定的各项指标，在没有异常且满足生产条件的情况下出具《设备验收单》或《固定资产验收单》；

②对生产线进行试生产调试，由工艺技术部、品质部、生产部、设备部等业务部联合进行设备试生产，对产品各项性能指标进行测试，测试合格后出具《验证报告》。

公司根据《固定资产验收单》、《验证报告》等转固依据文件将相应在建工程转入固定资产。

公司二期项目1号线及4号线转固依据文件及文件载明时间如下：

生产线	产能	转固金额（万元）	转固时点	转固依据文件	转固依据文件载明时间
-----	----	----------	------	--------	------------

生产线	产能	转固金额 (万元)	转固时点	转固依据文件	转固依据文件 载明时间
1号生产线	200吨/月	5,140.88	2022年3月	固定资产验收单、验证报告	2022年3月
4号生产线	200吨/月	5,848.73	2022年3月	固定资产验收单、验证报告	2022年3月

截至2022年3月，公司1号线及4号线的支出金额主要为调试人员工资、电费等支出，固定资产建造相关的支出金额几乎不再发生；取得固定资产验收单、验证报告，证明1号线及4号线“固定资产的实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成”且“所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符”。

综上，公司二期项目1号线及4号线转固时点与转固依据文件载明时间相一致，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定，不存在拖延转固情形。

2、结合1号线认证产品产销量及4号线调试用产品返工率情况对生产线转固的说明

(1) 1号线认证产品产销量情况

公司二期项目设计4条高镍Ni8系三元材料生产线。1号线认证产品为新产品Ni8系HS3AC产品，认证过程中产量不稳定，只有在产品得到客户认证通过才说明生产线达到预定可使用状态。通过认证的产品才会向客户进行销售。公司二期项目1号线HS3AC产品在2021年10月至2022年6月期间产销量变化情况如下：

月份	产能	产量(吨)	销量(吨)
2021年10月	200吨/月	29.04	0.03
2021年11月		10.21	--
2021年12月		35.79	1.90
2022年1月		15.14	2.80
2022年2月		78.80	--
2022年3月		94.94	24.05
2022年4月		0.03	74.54
2022年5月		--	33.50

月份	产能	产量（吨）	销量（吨）
2022年6月		--	7.00

注：1号生产线在2022年5月及6月主要为当升科技代加工，未进行HS3AC产品的生产。

由上表可见，二期项目1号生产线调试的HS3AC三元产品在2021年10月至2022年2月产销量明显小于生产线产能，符合生产线试生产的情况；至2022年3月开始销量明显增加，反映生产线达到预定可使用状态，满足转入固定资产的条件，1号生产线不存在拖延转固的情形。

（2）4号线调试用产品返工率情况

公司使用已量产的Ni8系产品HM3A对4号生产线进行调试，调试期间因部分批次产品在磁性和颗粒度等方面未能达到客户要求，存在二次投料加工（返工）的情形，2021年10月至2022年6月返工率变动情况如下：

月份	产能	入库数量 A（吨）	返工数量 B（吨）	返工率（C=A/B）
2021年10月	200吨/月	3.82	3.55	93.03%
2021年11月		3.55	3.55	100.00%
2021年12月		138.11	62.28	45.09%
2022年1月		242.09	61.56	25.43%
2022年2月		48.40	2.85	5.88%
2022年3月		99.13	0.00	0.00%
2022年4月		142.85	0.00	0.00%
2022年5月		106.18	0.60	0.57%
2022年6月		99.93	4.20	4.20%

由上表可知，4号生产线上的三元正极材料产品HM3A在2021年10月至2022年2月的返工率较高，至2022年3月产品返工率趋于稳定且保持在较低水平，生产线达到预定可使用状态，满足转入固定资产的条件，4号生产线不存在拖延转固的情形。

综上，公司在建工程转固标准明确，转固过程规范，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定；公司二期项目1号生产线与4号生产线不存在拖延转固情形。

(三) 测算如 1 号线、4 号线与 2 号线、3 号线同时转固，三元正极材料业务 2021 年及 2022 年上半年毛利率、归母净利润情况

1、1 号线与 2/3 号线同时转固对 2021 年及 2022 年上半年利润影响情况

二期项目 1 号线自 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在持续进行 Ni8 系 HS3AC 产品的认证，2022 年 3 月达到量产条件后转入固定资产，故正常转固时点为 2022 年 3 月。若 1 号线与 2、3 号线同时转固，即转固时点为 2021 年 9 月，由于 2021 年 9 月至 2022 年 3 月期间 1 号线还处于调试阶段，期间发生的与调试相关的人工工资、电费以及专门借款利息费用等待摊费用持续发生，固定资产原值金额在此期间会有增减变动，故测算折旧时考虑此期间固定资产原值变动部分。

此外，由于 1 号线认证产品 Ni8 系 HS3AC 为公司正在研发中的新产品，在新产线上认证具有研发属性，故测算 2021 年 9 月至 2022 年 3 月期间折旧时，相应折旧亦计入研发费用。具体比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年				2022 年					
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
1 号线正常转固情况（转固时点为 2022 年 3 月）										
-当月增加固定资产原值							5,140.88	-	-	-
-当月计入研发费用的折旧额										
-当月计入制造费用的折旧额								40.70	40.70	40.70
当期结转入成本金额	--				122.10					
假设 1 号线与 2、3 号线同时转固情况（转固时点为 2021 年 9 月）										
-当月增加固定资产原值	4,883.02	46.54	49.26	53.74	-9.65	35.70	82.27	-	-	-
-当月计入研发费用的折旧额		39.03	39.42	39.84	39.76	40.05	40.70			
-当月计入制造费用的折旧额								40.70	40.70	40.70
当期结转入成本金额	--				122.10					
影响当期三元业务毛利金额	--				--					
影响当期归母净利润金额	-118.29				-120.51					

2、4 号线与 2/3 号线同时转固对 2021 年及 2022 年上半年利润影响情况

4 号线于 2022 年 3 月达到预定可使用状态并转入固定资产，主要客户及产品为亿纬锂能 Ni8 系产品，故正常转固时点为 2022 年 3 月。若 4 号线与 2、3

号线同时转固，即转固时点为 2021 年 9 月，由于 2021 年 9 月至 2022 年 3 月期间 4 号线还处于调试阶段，期间发生的与调试相关的材料费、人工工资、电费以及专门借款利息费用等待摊费用持续发生，固定资产原值金额在此期间会有增减变动，故测算折旧时考虑此期间固定资产原值变动部分。

此外，由于 4 号线调试所用产品为公司已实现量产的 Ni8 系 HM3A，其调试生产出的产品亦能正常出售，故测算 2021 年 9 月至 2022 年 3 月期间折旧时，相应折旧亦计入制造费用。具体比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年				2022 年					
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
4 号线正常转固情况（转固时点为 2022 年 3 月）										
-当月增加固定资产原值							5,848.73	-	-	-
-当月计入研发费用的折旧额										
-当月计入制造费用的折旧额								46.30	46.30	46.30
当期结转入成本金额					138.91					
假设 4 号线与 2/3 号线同时转固情况（转固时点为 2021 年 9 月）										
-当月增加固定资产原值	5,555.36	52.95	56.04	65.21	-290.56 ^注	4.75	404.98	-	-	-
-当月计入研发费用的折旧额										
-当月计入制造费用的折旧额		44.40	44.84	45.36	43.06	43.10	46.30	46.30	46.30	46.30
当期结转入成本金额	134.60				271.36					
影响当期三元业务毛利金额	-134.60				-132.46					
影响当期归母净利润金额	-134.60				-132.46					

注：4 号线在 2022 年 1 月固定资产原值增加金额为负，主要因当月产量较大，产品入库形成存货冲减在建工程导致。

3、1/4 号线与 2/3 号线同时转固，三元正极材料业务 2021 年及 2022 年上半年毛利率、归母净利润情况

对上述 1 号线与 4 号线不同转固时点对利润影响情况进行比较后，1 号线与 2/3 号线同时转固会增加当期研发费用，影响公司归属于母公司净利润，不影响三元正极材料业务毛利率；4 号线与 2/3 号线同时转固会增加当期营业成本，影响公司归属于母公司净利润的同时也影响三元正极材料业务毛利率。具体比较情况如下：

项目	2021年	2022年1-6月
1/4 号线正常转固情况（转固时点为 2022 年 3 月）		
三元正极材料业务收入（万元）	56,157.85	41,008.23
三元正极材料业务毛利（万元）	2,460.86	3,989.29
三元正极材料业务毛利率（A1）	4.38%	9.73%
公司归属于母公司净利润（万元）（B）	10,453.13	6,842.73
假设 1/4 号线与 2/3 号线同时转固情况（转固时点为 2021 年 9 月）		
三元正极材料业务收入（万元）	56,157.85	41,008.23
三元正极材料业务毛利（万元）	2,326.26	3,856.83
三元正极材料业务毛利率（A2）	4.14%	9.41%
公司归属于母公司净利润（万元）	10,200.24	6,589.76
三元正极材料业务毛利率影响金额（万元）	-134.60	-132.46
三元正极材料业务毛利率影响比例（A=A2-A1）	-0.24%	-0.32%
公司归属于母公司净利润影响金额（万元）（C）	-252.89	-252.96
公司归属于母公司净利润影响比例（D=C/B）	-2.42%	-3.70%

由上表可知，1/4 号线与 2/3 号线同时转固，对公司 2021 年及 2022 年上半年的三元正极材料业务毛利率、归属母公司净利润影响均较小。

二、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

申报会计师主要核查程序如下：

1、了解并检查发行人与在建工程、固定资产相关的内部控制制度，访谈相关财务部负责人、采购及工程相关负责人及其他相关人员，了解工程建设情况，评价工程项目、固定资产相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、检查在建工程明细，获取相关施工合同、采购合同、发票、工程款支付回单等原始资料，并与账面核对是否相符；

3、获取固定资产、在建工程明细表及相关购置建设合同，检查报告期在建工程转固的主要内容、依据，检查在建工程结转固定资产的相关手续是否齐备；

4、查阅二期项目 1 号线认证产品 Ni8 系 HS3AC 认证期间产销量情况，查阅 4 号线调试生产线用产品 Ni8 系 HM3A 调试期间返工率情况；

5、实地观察重要固定资产和在建工程，并在报告期末对在建工程及固定资产进行监盘，了解其生产经营使用运行的状况或在建状态，核查项目可行性是否发生变化，是否存在长期挂账、推迟转固的情形；

6、测算如 1 号线、4 号线与 2 号线、3 号线同时转固，对发行人三元正极材料业务 2021 年及 2022 年上半年毛利率、归属母公司净利润的影响情况。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人在建工程转固标准明确，转固过程规范，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定。

2、发行人二期项目 1 号线及 4 号线于 2022 年 3 月达到预定可使用状态，转固时点与转固依据文件载明时间相一致，与 1 号线产品认证及 4 号线产品调试生产情况相一致，不存在拖延转固情形。

3、发行人二期项目 1 号线及 4 号线与 2/3 号线同时转固情况下，对三元正极材料业务毛利率及发行人归属母公司净利润影响均较小。

(三) 申报会计师质控和内核部门意见

申报会计师审核部门对上述问题审核后认为：

1、发行人在建工程转固标准明确，转固过程规范，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定。

2、发行人二期项目 1 号线及 4 号线于 2022 年 3 月达到预定可使用状态，转固时点与转固依据文件载明时间相一致，与 1 号线产品认证及 4 号线产品调试生产情况相一致，不存在拖延转固情形。

3、发行人二期项目 1 号线及 4 号线与 2/3 号线同时转固情况下，对三元正极材料业务毛利率及发行人归属母公司净利润影响均较小。

4. 关于应收账款

申请文件及问询回复显示，截至 2021 年末发行人对荣盛盟固利应收账款余额为 1,579.76 万元，逾期账龄 1-2 年，期后回款比例为 15.83%，发行人仅按照账龄计提坏账准备 157.98 万元。公开资料显示，荣盛盟固利自 2021 年 7 月开始欠薪。

请发行人说明荣盛盟固利长期未回款的原因，是否具有偿债能力，未专项计提坏账准备是否恰当。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人分析或说明

2019 年度，荣盛盟固利经营业绩出现亏损。2020 年 9 月底，荣盛盟固利 30GWh 动力电池项目在南京启动，项目总投资 120 亿元，建设年限为 2020-2025 年，建设期间厂房及附属设施主体建设、设备采购等会占用资金。受上述因素影响，2020 年 4 季度荣盛盟固利对公司回款开始出现延期情形，相应公司 2021 年起减少与其业务合作规模、并于 2021 年 9 月停止供货，同时加强应收账款催收。

2020 年以来，公司对荣盛盟固利及其关联方应收账款余额变化情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	当期增加	当期减少	期末余额	回款形式
2020 年度	4,210.26	8,712.18	5,430.30	7,492.14	银行承兑汇票、银行存款
2021 年 1-6 月	7,492.14	495.43	3,548.70	4,438.87	
2021 年 7-12 月	4,438.87	24.20	2,883.31	1,579.76	
2022 年 1-6 月	1,579.76	--	1,579.76	--	

由上表可见，自 2021 年起公司对荣盛盟固利销售收入大幅减少，在公司加强催收的情况下荣盛盟固利有持续回款、公司对其应收账款余额持续下降，且截至 2022 年 6 月 30 日公司已收回全部应收账款。因此，在荣盛盟固利及其关

关联方持续回款、公司对其应收账款余额持续下降情况下，公司对荣盛盟固利及其关联方未专项计提坏账准备是恰当的。

二、申报会计师核查程序、核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期期末应收账款账龄明细表及逾期明细表，访谈发行人财务部负责人，了解荣盛盟固利逾期情况及原因，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询其经营情况，结合发行人对荣盛盟固利应收账款期后回款情况，分析坏账准备计提的充分性以及未按单项计提坏账准备的原因及合理性；

2、对发行人报告期内荣盛盟固利的销售情况进行函证，向其确认当期销售金额、期末应收账款余额，检查期后收款及销售情况；

3、检查荣盛盟固利向发行人支付回款情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人对荣盛盟固利及其关联方应收账款出现逾期后，发行人减少并停止供货，并加强催收；在荣盛盟固利及其关联方持续回款、发行人对其应收账款余额持续下降情况下，发行人对荣盛盟固利及其关联方应收账款未专项计提坏账准备是恰当的；截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已收回对荣盛盟固利及其关联方全部应收账款。

（以下无正文）

(本页无正文,为《立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于天津国安盟固利新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国·上海

二〇二三年五月五日